Menganalisis Kebutuhan dan Merumuskan Tujuan Pengembangan

(Makalah ini disusun untuk memenuhi tugas Mata Kuliah: Metodologi Penelitian R&D)

Dosen Pengampu:

Dr. Saifuddin, M.P.d

Disusun oleh:

Eka Anisawati

PROGAM STUDI MAGISTER PENDIDIKAN AGAMA ISLAM

PASCASARJANA

UNIVERSITAS KH. ABDUL CHALIM

MOJOKERTO

2026

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kami panjatkan atas kehadirat Allah SWT, atas rahmat dan karunianya kami dapat menyelesaikan makalah ini tepat pada waktunya. Tanpa pertolongan-Nya, kami tidak akan sanggup menyelesaikan makalah ini dengan baik. Adapun tema dari makalah ini adalah "Menganalisis Kebutuhan dan Merumuskan Tujuan Pengembangan".

Pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada dosen mata kuliah Aswaja yang telah memberikan tugas kepada kami. Kami juga ingin mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang turut membantu dalam pembuatan makalah ini.

Kami menyadari bahwa makalah ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun, selalu diharapkan demi kesempuarnaan makalah ini kedepannya.

Mojokerto, 28 Oktober 2026

Kelompok 2

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR i
DAFTAR ISI ii
BAB I 1
PENDAHULUAN 1
A. Latar Belakang 1
B. Rumusan Masalah 1
C. Tujuan 1
BAB II 2
PEMBAHASAN 2
A. Mengidentifikasi Masalah dan Kesenjangan di Lapangan 2
B. Melakukan Analisis Kebutuhan Pengembangan 4
C. Merumuskan Tujuan dan Spesifikasi Produk 7
D. Menganalisis Karakteristik Sasaran 8
BAB III 10
PENUTUP 10
A. Kesimpulan 10
DAFTAR PUSTAKA 10

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam penelitian pengembangan atau Research and Development (R&D), analisis kebutuhan merupakan tahap awal yang memiliki peran penting dalam menentukan arah dan keberhasilan suatu proyek penelitian. Tahapan ini menjadi fondasi bagi seluruh proses berikutnya, seperti desain, pengembangan, implementasi, hingga evaluasi produk. Tanpa analisis kebutuhan yang tepat, produk yang dihasilkan berisiko tidak relevan dengan konteks pengguna atau gagal mencapai tujuan yang diharapkan.

Analisis kebutuhan pada dasarnya bertujuan untuk mengidentifikasi masalah yang ada di lapangan, mengungkap kesenjangan antara kondisi ideal dan kenyataan, serta menentukan solusi yang paling tepat untuk menjawab permasalahan tersebut. Proses ini melibatkan pengumpulan informasi melalui berbagai teknik, seperti wawancara, observasi, angket, dan telaah dokumen. Hasil dari analisis kebutuhan menjadi dasar dalam perancangan produk yang efektif, efisien, dan sesuai dengan kebutuhan pengguna.

Dalam konteks penelitian pengembangan, analisis kebutuhan tidak hanya berfungsi untuk memahami situasi awal, tetapi juga membantu peneliti menetapkan prioritas pengembangan, menyesuaikan desain produk dengan karakteristik pengguna, dan memastikan hasil penelitian memiliki dampak yang nyata. Oleh karena itu, pemahaman yang mendalam tentang analisis kebutuhan menjadi kunci keberhasilan setiap penelitian pengembangan.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana Cara Mengidentifikasi Masalah dan Kesenjangan di Lapangan?
2. Bagaimana Cara Melakukan Analisis Kebutuhan Pengembangan?
3. Bagaimana Cara Merumuskan Tujuan dan Spesifikasi Produk?
4. Bagaimana Cara Menganalisis Karakteristik Sasaran?

C. Tujuan

1. Untuk Mengetahui Cara Mengidentifikasi Masalah dan Kesenjangan di Lapangan
2. Untuk Mengetahui Cara Melakukan Analisis Kebutuhn Pengembangan
3. Untuk Mengetahui Cara Merumuskan Tujuan dan Spesifikasi Produk
4. Untuk Mengetahui Cara Menganalisis Karakteristik Sasaran

BAB II

PEMBAHASAN

A. Mengidentifikasi Masalah dan Kesenjangan di Lapangan

1. Mengidentifikasi Masalah

Menurut Sugiyono, masalah dalam penelitian pengembangan merupakan kesenjangan antara yang diharapkan dengan yang terjadi. Masalah penelitian pengembangan yang benar harus berisi dua aspek sebagai berikut, yaitu pertama,masalah yang akan dipecahkan. Kedua, spesifikasi produk yang akan dikembangkan seperti spesifikasi perangkat pembelajaran yang akan dihasilkan untuk memecahkan masalah tersebut. Dengan demikian, spesifikasi produk yang akan dikembangkan harus berdasarkan temuan masalah. Maka kegiatan studi pendahuluan merupakan ajang untuk mengamati fenomena sosial yang diteliti. Pada studi tersebut, peneliti perlu mengidentifikasi masalah secara teliti, seksama dan hati-hati. Akurasi dalam menganalisis dan mengidenfitikasikan masalah dapat menghasilkan produk yang tepat guna. Masalah penelitian merupakan sarana yang penting untuk mendapatkan pengetahuan yang relevan dan bernilai dalam sebuah studi. Dari masalah penelitian inilah peneliti dapat menentukan hipotesis penelitianPada tahap ini, peneliti berusaha menemukan masalah utama yang terjadi di lapangan[1].

Proses identifikasi dapat dilakukan melalui observasi langsung, diskusi dengan pihak terkait, atau studi literatur. Hasil identifikasi ini menjadi dasar untuk menentukan fokus penelitian. Langkah kedua adalah menentukan tujuan analisis. Tujuan analisis harus dirumuskan secara spesifik agar peneliti memiliki arah yang jelas dalam mengumpulkan data.

Misalnya, tujuan analisis bisa untuk mengetahui kebutuhan peserta didik terhadap media pembelajaran interaktif atau kesesuaian materi ajar dengan kurikulum. Langkah ketiga adalah mengumpulkan data kebutuhan. Data dapat diperoleh dari berbagai sumber, seperti guru, siswa, pakar, atau dokumen kebijakan. Teknik pengumpulan data meliputi wawancara, kuesioner, observasi, dan telaah dokumen.

[1] A Haviz, M. (2016). Research and Development: Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib, 16*(1).

Data yang dikumpulkan harus valid dan mencerminkan kondisi sebenarnya di lapangan. Langkah keempat adalah menganalisis dan menginterpretasikan data. Peneliti harus mampu menemukan pola dan makna dari data yang diperoleh untuk menentukan kesenjangan yang ada. Analisis ini dilakukan baik secara kualitatif maupun kuantitatif tergantung pada jenis data yang dikumpulkan. Langkah kelima adalah menyusun laporan hasil analisis kebutuhan.

Laporan ini berisi deskripsi permasalahan, kebutuhan yang ditemukan, serta rekomendasi pengembangan. Laporan ini menjadi dasar dalam tahap desain penelitian selanjutnya, terutama dalam merumuskan tujuan, strategi, dan bentuk produk yang akan dikembangkan.

Sugiyono memahami penelitian dan pengembangan (R&D) sebagai metode untuk menghasilkan produk tertentu sekaligus menguji keefektifannya. Sukmadinata melihatnya sebagai proses mengembangkan produk baru atau menyempurnakan produk yang ada secara bertanggung jawab. Prosedur Sugiyono yang diadaptasi dari Borg dan Gall dimulai dari analisis potensi dan masalah. Versi R&D level 1 menurut Sugiyono juga menempatkan identifikasi potensi dan masalah sebagai tahap pertama. Potensi diartikan sebagai segala sesuatu yang bila didayagunakan memiliki nilai tambah. Masalah dapat dipahami sebagai kesenjangan antara kondisi yang diharapkan dan kenyataan di lapangan. Jadi mengidentifikasi masalah berarti menunjukkan secara faktual jarak antara harapan dan kenyataan itu, sebagai alasan perlunya produk.

2. Kesenjangan di Lapangan

Importance-performance analysis (IPA) pertama kali diperkenalkan oleh Martilla dan James tahun 1977. IPA dapat digunakan untuk menampilkan kesenjangan antara harapan dengan kenyataan ke dalam suatu kuadran harapan kenyataan. Kesenjangan juga bisa diukur secara kuantitatif dengan Importance-Performance Analysis (IPA). IPA pertama kali diperkenalkan Martilla dan James pada 1977 untuk memetakan kesenjangan harapan dan kenyataan ke dalam kuadran. Responden menilai harapan dan kenyataan dengan skala Likert 1–5.

Kesenjangan dihitung dari selisih nilai kenyataan dan harapan tiap indikator, lalu dipetakan dengan kenyataan di sumbu X dan harapan di sumbu Y. Sebuah studi atas aplikasi Digitalent memperlihatkan hasilnya: harapan 4,33, kenyataan 4,26, dan rata-rata gap −0,08. Gap terbesar ada pada variabel accuracy (−0,16) dan terkecil pada

timeliness (−0,01). Studi itu berasal dari konteks kepuasan pengguna, tetapi logikanya dapat dipinjam untuk menentukan aspek mana yang paling mendesak dibenahi.

B. Analisis Kebutuhan Pengembangan

Teknik analisa data merupakan tahapan penting dalam penelitian termasuk penelitian pengembangan. Penggunaan teknik analisa data sangat tergantung pada metode yang digunakan dalam penelitian. Pada penelitian pengembangan dengan pendekatan mixed method, teknik analisa data menggunakan teknik analisa data kuantitatif dan kualitatif. Pada teknik analisa data kuantitatif, data diolah dengan menggunakan data statistik. Peneliti memberikan deskriptif terhadap setiap data statistik sebagai hasil penelitian. Adapun pada teknik analisa data kualitatif, peneliti dapat menggunakan model-model analisa data kualitatif meliputi: reduksi data, penyajian data dan penarikan kesimpulan. Pada penelitian pengembangan, penggunaan teknik analisa data kuantitatif dan kualitatif secara bersamaan sangat penting. Kedua teknik analisis tersebut dapat saling melengkapi. Data yang dianalisis lebih lengkap dan komprehensif[2].

Penelitian ini menggunakan metode tinjauan pustaka. Tinjauan literatur adalah kegiatan untuk mengumpulkan data ilmiah tentang suatu topik berupa teori, metode, atau penelitian berupa buku atau jurnal. Menurut Kraus et al., Tinja uan literatur bertujuan untuk menganalisis dan mensintesis koleksi literatur yang ada dengan mengidentifikasi, menantang, dan mengembangkan landasan teoretis untuk tinjauan literatur. Singkatnya, tinjauan pustaka bertujuan untuk melakukan evaluasi kritis, memeriksa data, metodologi, dan mengembangkan teori. Dengan demikian, tinjauan pustaka adalah analisis berupa deskripsi, ringkasan, dan evaluasi kritis terhadap suatu topik dari teori atau hasil penelitian sebelumnya[3].

Tahapan tinjauan pustaka pada topik tertentu dalam pendekatan tinjauan pustaka sistematis meliputi: Pertama, merumuskan pertanyaan tinjauan. Kedua, menentukan topik, metode, desain penelitian, dan kualitas metodologi penelitian yang akan ditinjau. Ketiga, kembangkan strategi untuk menemukan sumber yang relevan seperti Scopus atau Web of Science. Keempat, identifikasi penelitian dengan menyaring judul, abstrak dan teks.

---

[2] Waruwu, M. (2024). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan*. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, *9*(2), 1220–1230.

[3] Andelis Fauziah, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Keuntungan*, IJI Publication

Kelima, menilai kualitas artikel. Keenam, ekstrak data. Ketujuh, analisis dan presentasikan hasilnya. Kedelapan, menafsirkan hasilnya. Penulisan artikel ini menggunakan teknik analisis deskriptif kualitatif. Dalam teknik analisis ini, peneliti melakukan analisis terhadap teori penelitian perkembangan. Pada tahap pertama, peneliti menentukan topik yang akan diteliti yaitu teori penelitian pembangunan. Kedua, eksplorasi teori atau hasil penelitian pengembangan. Ketiga, penyajian dan analisis temuan tinjauan pustaka. Keempat, interpretasi dan kesimpulan.

Setelah data berhasil dikumpulkan, langkah berikutnya adalah melakukan analisis untuk mengetahui apakah produk yang dikembangkan telah memenuhi standar kelayakan. Teknik analisis data dalam penelitian pengembangan umumnya menggunakan kombinasi pendekatan kuantitatif dan kualitatif sehingga peneliti memperoleh gambaran yang lebih komprehensif mengenai kualitas produk.

Data kuantitatif biasanya diperoleh dari hasil angket validasi ahli maupun angket respons pengguna. Data tersebut dianalisis menggunakan statistik deskriptif, seperti rata-rata, persentase, atau skor kelayakan. Sementara itu, data kualitatif berasal dari saran, kritik, maupun komentar validator dan pengguna yang digunakan sebagai dasar dalam melakukan revisi produk[4].

Dengan menggabungkan kedua jenis analisis tersebut, peneliti dapat mengetahui kelebihan, kekurangan, serta aspek-aspek yang masih perlu disempurnakan sebelum produk digunakan secara lebih luas. Merumuskan Tujuan dan Spesifikasi Produk. Beberapa pendapat tentang karakteristik metode penelitian pengembangan ini. Salah satunya menjelaskan empat karakteristik metode penelitian pengembangan, yaitu: Pertama, produk berbasis masalah. Produk yang dikembangkan tidak sembarang produk melainkan produk yang didesain sesuai dengan permasalahan yang dihadapi. Kedua, uji coba produk. Produk yang layak digunakan perlu dilakukan uji coba atau validasi untuk menentukan tingkat efektifitas produk tersebut. Uji coba produk dielaborasi dengan para ahli yang relevan, pengguna produk, dan uji lapangan. Ketiga, revisi uji coba. Peneliti mendapatkan masukan dari hasil uji coba dari berbagai pihak yang kompeten.

Masukan dijadikan bahan revisi produk agar produk efektif dan layak digunakan. Keempat, penelitian pengembangan tidak menguji teori, melainkan mengembangkan teori

[4] Rustamana, (2024***).*** *Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan*. Jurnal Bima, 2*(*3), 60–69.

berupa produk. Kelima, kebermanfaatan produk untuk perbaikan atau peningkatan kualitas pelayanan. Dalam bidang pendidikan, pengembangan model atau produk memiliki karakteristik tertentu. Ada empat karateristik penelitian pengembangan antara lain: Pertama, masalah yang dipecahkan adalah masalah nyata yang berkaitan dengan upaya inovatif atau penerapan teknologi untuk meningkatkan kualitas pembelajaran. Kedua, pengembangan model, pendekatan dan metode pembelajaran serta media belajar yang menunjang keefektifan pencapaian kompetensi peserta didik. Ketiga, proses pengembangan produk, validasi yang dilakukan melalui uji ahli, dan uji coba lapangan secara terbatas perlu dilakukan sehingga produk yang dihasilkan bermanfaat untuk peningkatan kualitas pembelajaran. Keempat, proses pengembangan model, pendekatan, modul, metode, dan media pembelajaran perlu didokumentasikan secara rapi dan dilaporkan secara sistematis sesuai dengan kaidah penelitian yang mencerminkan originalitas.

Dari beberapa pendapat tersebut menunjukkan bahwa karakteristik penelitian pengembangan memiliki kesamaan. Letak persamaannya adalah bahwa penelitian pengembangan dimulai dari analisis masalah, pengembangan produk, validasi produk, uji coba produk dan revisi produk. Analisis karakteristik sasaran menelaah profil pengguna produk. Aspek yang disebut dalam kajian desain pembelajaran VIII/MTS meliputi kemampuan awal, minat, gaya belajar, serta latar belakang sosial dan budaya. Konteks pendidikan seperti sarana, media, dan dukungan lingkungan sekolah juga perlu diperhatikan. Karakteristik peserta didik mencakup gaya belajar, minat, intelegensi, dan keterbatasan daya indra. Gaya belajar secara umum dikelompokkan menjadi visual, auditori, dan kinestetik. Dalam satu penelitian ADDIE, tahap analisis terdiri dari empat bagian: analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, materi, dan kurikulum.

Metode yang digunakan. Teknik yang dipakai sama dengan analisis kebutuhan, tetapi fokusnya pada siapa penggunanya. Pada pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE, analisis kurikulum, kebutuhan, dan karakteristik peserta didik dilakukan dengan wawancara, observasi, dan angket. Hasilnya kemudian dipakai pada tahap desain agar aktivitas interaktif, kontekstual, dan sesuai gaya belaja[5].

[5] Warinu Waruwu, *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan danKelebihan, Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan,* Vol.9 No.2, 2024, hlm 27.

C. Merumuskan Tujuan dan Spesifikasi Produk

Dalam model Borg & Gall, tujuan dan spesifikasi produk dirumuskan setelah studi pendahuluan dan sebelum produk awal dibuat. Borg & Gall (1983) mengusulkan sepuluh langkah, mulai dari pengumpulan informasi dan penelitian awal, perencanaan, pengembangan bentuk awal produk, sampai diseminasi dan implementasi. Salah satu penelitian di Universitas Negeri Padang menempatkan perumusan tujuan pengembangan produk beserta indikator atau spesifikasinya pada tahap kedua, yaitu setelah kajian teori, penelitian relevan, dan analisis kebutuhan. Urutannya analisis kebutuhan, perumusan tujuan, spesifikasi produk, pengembangan produk awal, validasi dan uji coba, revisi dan produk akhir

Tujuan pada penelitian R&D berbeda dari tujuan penelitian deskriptif atau eksperimen. Tujuan R&D memuat produk yang dihasilkan sekaligus kualitas yang ingin dicapai. Borg & Gall (2003) menggambarkan R&D pendidikan sebagai pengembangan produk baru berdasarkan temuan penelitian, yang kemudian diuji lapangan, dievaluasi, dan disempurnakan sampai memenuhi kriteria efektivitas dan kualitas yang ditetapkan. Karena itu, rumusan tujuan perlu memuat:

Komponen	Pertanyaan pemandu
Produk	Apa yang dikembangkan (media, modul, model, instrumen, aplikasi)?
Sasaran pengguna	Untuk siapa dan di mana produk digunakan?
Masalah/kebutuhan	Kebutuhan atau masalah apa yang dijawab?
Kriteria mutu	Valid, praktis, dan efektif menurut ukuran apa?

Kriteria mutu mengacu pada tiga aspek yang lazim dipakai: validitas (penilaian ahli), kepraktisan (respons guru dan peserta didik), dan efektivitas (hasil belajar atau capaian lain). Contoh rumusan: penelitian ini bertujuan mengembangkan e-modul berbasis inkuiri pada tema X untuk siswa kelas VIII MTS/SMP yang *valid* menurut ahli materi dan ahli media, mengetahui *kepraktisan* e-modul berdasarkan respons guru dan siswa, dan mengetahui *efektivitas* e-modul terhadap hasil belajar siswa.

Spesifikasi produk menjabarkan seperti apa produk yang akan dikembangkan. Rumusan ini menjadi acuan rancangan sekaligus dasar penilaian ahli. Komponen yang umum dicantumkan, Identitas produk: nama, jenis, dan jenjang atau mata pelajaran, Tujuan fungsional: capaian atau kompetensi yang didukung produk, Isi dan struktur: bagian-bagian produk, urutan materi, dan cakupan, Format dan tampilan: bentuk fisik atau digital, ukuran, tipografi, warna, platform dan perangkat yang dibutuhkan, Fitur utama: misalnya kuis interaktif, video, atau umpan balik otomatis, Pendekatan atau teori pendukung: misalnya inkuiri atau problem-based learning, Kriteria kelayakan: indikator dan ambang nilai untuk validitas, kepraktisan, dan efektivitas[6].

D. Menganalisis Karakteristik Sasaran

Analisis karakteristik sasaran menelaah profil pengguna produk. Aspek yang disebut dalam kajian desain pembelajaran siswi kelas VIII MTS/SMP meliputi kemampuan awal, minat, gaya belajar, serta latar belakang sosial dan budaya. Konteks pendidikan seperti sarana, media, dan dukungan lingkungan sekolah juga perlu diperhatikan. Karakteristik peserta didik mencakup gaya belajar, minat, intelegensi, dan keterbatasan daya indra. Gaya belajar secara umum dikelompokkan menjadi visual, auditori, dan kinestetik. Dalam satu penelitian ADDIE, tahap analisis terdiri dari empat bagian: analisis kebutuhan, karakteristik peserta didik, materi, dan kurikulum.

Metode yang digunakan. Teknik yang dipakai sama dengan analisis kebutuhan, tetapi fokusnya pada siapa penggunanya. Pada pengembangan bahan ajar berbasis ADDIE, analisis kurikulum, kebutuhan, dan karakteristik peserta didik dilakukan dengan wawancara, observasi, dan angket. Hasilnya kemudian dipakai pada tahap desain agar aktivitas interaktif, kontekstual, dan sesuai gaya belajar[7].

Beberapa opini mengenai karakteristik metode penelitian pengembangan ini. Menggunakan metode penelitian pengembangan, yaitu: Pertama, produk berbasis masalah. Produk yang dikembangkan bukan sembarang produk tetapi produk yang dirancang sesuai dengan masalah yang dihadapi. Kedua, uji coba produk. Produk yang sesuai perlu diuji atau divalidasi untuk menentukan tingkat efektivitas produk. Uji coba produk diuraikan dengan para ahli yang relevan, pengguna produk, dan pengujian

[6] Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction* (4th ed.). Longman.

[7] Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development).* Alfabeta.

lapangan. Ketiga, revisi persidangan. Peneliti mendapatkan masukan dari hasil uji coba dari berbagai pihak yang kompeten. Input digunakan sebagai bahan revisi produk agar produk efektif dan layak digunakan. Keempat, penelitian pembangunan tidak menguji teori, tetapi mengembangkan teori dalam bentuk produk. Kelima, kegunaan produk untuk meningkatkan atau meningkatkan kualitas layanan. Dalam bidang pendidikan, pengembangan model atau produk memiliki karakteristik tertentu[8].

[8] Rustamana, A., dkk. (2024). *Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan.* Jurnal Bima, *2*(3), 60–69.

BAB III

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa model penelitian dan pengembangan merupakan pendekatan penelitian yang sistematis dan terstruktur yang bertujuan untuk menghasilkan solusi konkret terhadap permasalahan yang dihadapi. Proses penelitian ini diawali dengan analisis mendalam terhadap permasalahan di lapangan. Setelah itu, sebuah produk atau model dirancang yang bertujuan untuk memberikan solusi atas masalah tersebut. Produk atau model yang dikembangkan tidak segera diterapkan, tetapi melalui proses validasi oleh para ahli, uji coba terbatas, dan revisi berulang untuk menghasilkan produk yang benar-benar efektif dan berkualitas tinggi.

Dengan demikian, produk atau model hasil penelitian pengembangan memiliki tingkat keandalan, kepraktisan, dan efektivitas yang tinggi sehingga layak untuk diterapkan secara luas di masyarakat atau di bidang tertentu. Penelitian pentingnya prosedur ini menunjukkan sistematis dalam menghasilkan inovasi yang bermanfaat bagi kemajuan ilmu pengetahuan dan praktik di lapangan. Berdasarkan hasil penelitian dalam artikel ini, disarankan agar peneliti yang ingin menggunakan model penelitian dan pengembangan dapat merancang penelitian dengan perencanaan yang matang, sistematis, dan mengikuti setiap tahapan secara bertahap dan menyeluruh.

Peneliti perlu memastikan bahwa proses analisis masalah dilakukan dengan hati-hati untuk mendapatkan akar masalah yang tepat. Selain itu, setiap tahapan, mulai dari desain produk, validasi, uji coba, hingga revisi, perlu dilakukan dengan cermat dan melibatkan tenaga ahli di bidang terkait untuk meningkatkan validitas produk yang dihasilkan. Peneliti juga diharapkan dapat mendokumentasikan seluruh proses penelitian dengan baik sehingga dapat dijadikan acuan dalam penelitian ke depannya. Terakhir, penting bagi para peneliti untuk memastikan bahwa produk atau model yang dikembangkan tidak hanya efektif secara teoritis, tetapi juga mampu diterapkan secara praktis dan memberikan manfaat nyata bagi masyarakat pada umumnya dalam berbagai konteks.

DAFTAR PUSTAKA

A Haviz, M. (2016). Research and Development: Penelitian di Bidang Kependidikan yang Inovatif, Produktif dan Bermakna. *Ta'dib, 16*(1).

Andelis Fauziah, *Metode Penelitian Dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan Dan Keuntungan*, IJI Publication

Borg, W. R., & Gall, M. D. (1983). *Educational Research: An Introduction* (4th ed.). Longman.

Rustamana, (2024***).*** *Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan*. Jurnal Bima, 2*(*3), 60–69.

Rustamana, A., dkk. (2024). *Penelitian dan Pengembangan (Research & Development) dalam Pendidikan.* Jurnal Bima*, 2*(3), 60–69.

Sugiyono. (2019). *Metode Penelitian & Pengembangan (Research and Development).* Alfabeta.

Warinu Waruwu, *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan danKelebihan, Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan,* Vol.9 No.2, 2024, hlm 27.

Waruwu, M. (2024). *Metode Penelitian dan Pengembangan (R&D): Konsep, Jenis, Tahapan dan Kelebihan*. Jurnal Ilmiah Profesi Pendidikan, *9*(2), 1220–1230.